НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА»

**«**Утверждаю**»**

Вр. и.о. Члена Правления – Проректора

по академическим вопросам

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Е. Самашова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА(SYLLABUS)**

Дисциплина ЕBZhD 2110 – Экология и безопасность жизнедеятельности

Модуль OOD 02 – Общеобразовательных дисциплин 2

Образовательные программы:

6В05101 – Биотехнология

6В06102 – Информационные системы

6В06103 – IТ-медицина

6В06104 – Вычислительная техника и программное обеспечение

6В06105 – Data Science

6В06106 – IT – инжиниринг

6В06301 – Системы информационной безопасности

6В06302 – Сетевая безопасность

6В07110 – Химическая технология органических веществ

6В07205 – Обогащение полезных ископаемых

Разработали: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цешковская Е.А. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цой Н.К. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обсуждена на заседании кафедры «Рудничная аэрология и охрана труда»

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Жолмагамбетов «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Одобрена Комитетом по обеспечению качества Горного факультета

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Ханнанов «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Согласована с кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

20\_\_\_

**1 Сведения о преподавателе и контактная информация**

Ф.И.О.: Цешковская Елена Анатольевна

Ученая степень, звание, должность: ст.пр.

Ф.И.О.: Цой Наталья Константиновна

Ученая степень, звание, должность: к.т.н., ст.пр.

Кафедра РАиОТ находится во II корпусе (пр. Нурсултана Назарбаева, 56), аудитория 516, контактный телефон 56-75-98 доб. 2053, raiot13@mail.ru.

**2 Трудоемкость дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма  обучения | Семестр | Количество  кредитов | Лекции | Практические  занятия | Лабораторные  занятия | Экзамен | СРСП, часов | Количество контактных  часов | СРС | Итого, часов |
| Очная | 3 | 5 | 30 | 15 | - | 5 | 15 | 65 | 85 | 150 |
| Очная на базе ТиПО | 3 | 5 | 30 | 15 | - | 5 | 15 | 65 | 85 | 150 |
| Очная на базе ВО | 3\* | 5\* | 30\* | 15\* | - | 5\* | 15\* | 65\* | 85\* | 150\* |

**3 Характеристика дисциплины**

Дисциплина «Экология и безопасность жизнедеятельности» входит в цикл общеобразовательных дисциплин (вузовский компонент) и является фундаментом экологической культуры, обеспечения безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, инженерно-технической деятельности выпускников. Включает в себя изучение вопросов охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности, Гражданской обороны и ЧС.

**4 Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Экология и безопасность жизнедеятельности» ставит целью формирование у студентов практических навыков управления рисками в области ГОиЧС, охраны окружающей среды.

**5 Задачи дисциплины**

Задачи дисциплины следующие:

- овладеть знаниями основных закономерностей функционирования живых организмов, экосистем различной организации, биосферы в целом и их устойчивости;

- овладеть знаниями экологических последствий хозяйственной деятельности человека в условиях интенсификации природопользования;

- овладеть знаниями в области толкования норм экологического права;

- владеть спецификой обеспечения безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуаций;

- изучить правила и методы идентификации опасных и вредных производственных факторов;

- овладеть умениями разработки и принятия инженерных, санитарно-эпидемиологических и организационных решений по защите производственного персонала от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий;

* овладеть знаниями и умениями разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

**6 Результаты изучения дисциплины**

После изучения данной дисциплины ожидается, что студент:

6.1 Применяет систему управления экологическими рисками и рисками в сфере гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях и других организациях:

6.1.1 Критически осмысливает тенденции развития эколого-экономических систем, связанных с использованием природных ресурсов;

6.1.2 Находит практические решения проблем устойчивого развития на глобальном, локальном и региональном уровнях;

6.1.3 Оценивает негативное воздействие и его экологические последствия на окружающую среду;

6.1.4 Ориентируется в нормативно-законодательной базе Казахстана и международного сообщества в области охраны окружающей природной среды и ЧС;

6.1.5 Получает необходимую исходную информацию из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и БЖД;

6.1.6 Оценивает устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС;

6.1.7 Определяет средства и способы защиты населения в условиях ЧС для достижения комфортных и безопасных условий жизнедеятельности;

6.1.8 Владеет способами ведения аварийно-спасательных и неотложных работ и эвакуации людей при возникновении и ликвидации ЧС и экологических бедствий.

**7 Пререквизиты**

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин:

|  |  |
| --- | --- |
| Образовательная программа | Дисциплина |
| 6В05101 – Биотехнология | Математика, Физика |
| 6В06102 – Информационные системы | Математика I, Математика II, Физика I |
| 6В06103 – IТ-медицина | Математика I, Математика II, Физика I |
| 6В06104 – Вычислительная техника и программное обеспечение | Математика I, Математика II, Физика I |
| 6В06106 – IT – инжиниринг | Математика I, Математика II, Физика I |
| 6В06105 – Data Science | Математика, математический анализ, Физика I |
| 6В06301 – Системы информационной безопасности | Математика, Физика |
| 6В06302 – Сетевая безопасность | Математика I, Физика I |
| 6В07110 – Химическая технология органических веществ | Математика I, Математика II, Физика I, Химия, Неорганическая химия |
| 6В07205 – Обогащение полезных ископаемых | Математика I, Математика II, Физика I |

**8 Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Экология и безопасность жизнедеятельности», используются при освоении следующих дисциплин: «Охрана труда».

**9 Тематический план дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела, (темы) | Трудоемкость по видам занятий, час | | | | |
| лекции | ПЗ | лабор | СРСП | СРС |
| 1 Вводная лекция | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 2 Экологическое законодательство РК | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 3 Экологические проблемы современности | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 4 Концепция устойчивого развития | 4 |  | - | 2 | 5 |
| 5 Защита окружающей среды от физического загрязнения.  Химико-биологическое воздействие в промышленности | 3  3 |  | - | 1 | 5 |
| 6 Законодательные акты в области безопасности жизнедеятельности. | 2 |  | - | 1 | 5 |
| 7 Роль, основные задачи и организационная структура республиканских служб гражданской защиты | 2 |  | - | 2 | 5 |
| 8 Опасности среды обитания человека | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 9 Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 10 Основные принципы и способы защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций | 2 |  | - | 2 | 5 |
| 11 Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 12 Спасательные и другие неотложные работы в зоне поражения | 2 |  | - | 1 | 4 |
| 1 Расчет и графическое построение уточненных размеров СЗЗ |  | 2 | - |  | 4 |
| 2 Определение активность образца радионуклида. Рассчитать пробег α-частиц и предельно допустимую плотность потока β-частиц |  | 2 | - |  | 4 |
| 3 Определить эффективную эквивалентную дозу, полученную пациентом при обследовании |  | 2 | - |  | 4 |
| 4 Особенности легкого и пищевого производства с точки зрения загрязнения компонентов окружающей природной среды |  | 2 | - |  | 4 |
| 5 Влияние ионизирующих излучений на организм человека. Нормы радиационной безопасности и расчет доз облучения. |  | 2 | - |  | 4 |
| 6 Оценка риска аварий на химически опасных объектах |  | 1 | - |  | 4 |
| 7 Расчет пожарного риска на городские и другие объекты |  | 2 | - |  | 4 |
| 8 Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения. Расчет надежности систем жизнеобеспечения. |  | 2 | - |  | 4 |
| ИТОГО: | **30** | **15** | **-** | **15** | **85** |

**10 Перечень практических работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | К-во час |
| 1 Расчет и графическое построение уточненных размеров СЗЗ | 2 |
| 2 Определение активность образца радионуклида. Рассчитать пробег α-частиц и предельно допустимую плотность потока β-частиц | 2 |
| 3 Определить эффективную эквивалентную дозу, полученную пациентом при обследовании | 2 |
| 4 Особенности легкого и пищевого производства с точки зрения загрязнения компонентов окружающей природной среды | 2 |
| 5 Влияние ионизирующих излучений на организм человека. Нормы радиационной безопасности и расчет доз облучения. | 2 |
| 6 Оценка риска аварий на химически опасных объектах | 1 |
| 7 Расчет пожарного риска на городские и другие объекты. | 2 |
| 8 Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения. Расчет надежности систем жизнеобеспечения. | 2 |
| Итого | 15 |

**11 Перечень лабораторных занятий – не предусмотрено рабочим учебным планом.**

**12 Тематика и варианты заданий для выполнения курсовых проектов (работ) - не предусмотрено рабочим учебным планом.**

**13Темы контрольных заданий для СРС**

13.1 Творческие и исследовательские задания

13.1.1 Составить тезаурус по темам № 13.2.2, 13.2.4, 13.2.7 (из пункта 13.2) (дескрипторов не менее 15).

13.1.2 Составить обзор по темам № 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 (из пункта 13.2) (использовать не менее 3 источников).

13.1.3 Провести полемизирование по теме № 13.2.3 (из пункта 13.2) (использовать не менее 3 источников).

13.1.4 Проанализировать экологическое состояние водных ресурсов Карагандинской области.

13.1.5 Проанализировать экологическое состояние земельных ресурсов Карагандинской области.

13.1.6 Проанализировать опасности при возникновении ЧС техногенного и природного происхождения.

13.1.7 Проанализировать источники и причины возникновения опасностей.

13.1.8 Охарактеризовать способы защиты населения от последствий ЧС и современных средств поражения.

13.1.9 Оценить основы организации и ведения СиДНР.

13.2 Контрольные вопросы для СРС

13.2.1 Вводная лекция.

13.2.2 Разделы экологии. Экологические факторы.

13.2.3 Экологическое законодательство РК.

13.2.4 Экологические проблемы современности

13.2.5 Концепция устойчивого развития

13.2.6 Защита окружающей среды от физического загрязнения. Химико-биологическое воздействие в промышленности

13.2.7 Законодательные акты в области безопасности жизнедеятельности

13.2.8 Роль и значение законов РК в области БЖД.

13.2.9 Силы ГО, их состав, предназначение и порядок применения.

13.2.10 Основной принцип создания формирований ГО.

13.2.11 Источники опасностей. Классификация опасностей.

13.2.12 Характеристика и классификация ЧС техногенного характера.

13.2.13 Характеристика и классификация ЧС природного характера.

13.2.14 Защита населения при ЧС. Средства и способы защиты.

13.2.15 Медицинские средства. Виды санитарной обработки.

13.2.16 Основы устойчивости работы объектов при ЧС. Сущность, организация исследования устойчивости.

13.2.17 Общие положения по СиДНР.

**14Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем**

| Наименование темы СРСП | Цель занятия | Форма проведения занятия | Содержание задания | Рекомендуемая литература |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| СРСП 1. Вводная лекция | Введение в курс дисциплины | Беседа | СРС 13.2.1 | [2, 10] |
| СРСП 2. Экологическое законодательство РК | Изучение законодательной базы РК в области охраны окружающей среды | Диалог | СРС 13.2.4 | [1, 5, 6, 9] |
| СРСП 3. Экологические проблемы современности | Выявление видов техногенного воздействия на окружающую среду | Диспут | СРС 13.2.5 | [5, 6, 9] |
| СРСП 4. Концепция устойчивого развития | Изучение принципов, уровней устойчивого развития | Диалог | СРС 13.2.2, СРС 13.2.6 | [1, 2] |
| СРСП 5. Защита окружающей среды от физического загрязнения. Химико-биологическое воздействие в промышленности | Изучение воздействия физического, химического и биологического загрязнения на состояние окружающей среды | Дискуссия | СРС 13.2.3, СРС 13.2.7 | [6, 7, 8] |
| СРСП 6. Законодательные акты в области безопасности жизнедеятельности. | Изучение нормативно-правовых актов в области БЖД | Диалог | СРС 13.2.8 | [10-14] |
| СРСП 7. Роль, основные задачи и организационная структура республиканских служб гражданской защиты | Изучение основных задач и принципов гражданской защиты | Диалог | СРС 13.2.9  СРС 13.2.10 | [10, 15] |
| СРСП 8. Опасности среды обитания человека | Анализ источников и причин возникновения опасностей | Дискуссия | СРС 13.1.6  СРС 13.1.7  СРС 13.2.11 | [15, 16, 17, 18] |
| СРСП 9. Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера | Изучение видов и классов ЧС | Беседа | СРС 13.2.12  СРС 13.2.13 | [15, 16] |
| СРСП 10. Основные принципы и способы защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций | Умение приобретения навыков по защите населения | Беседа | СРС 13.1.8  СРС 13.2.14  СРС 13.2.15 | [15, 16] |
| СРСП 11. Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях | Умение оценить устойчивость функционирования объектов в ЧС | Беседа | СРС 13.2.16 | [15, 16, 17, 18] |
| СРСП 12. Спасательные и другие неотложные работы в зоне поражения | Определить основы организации и ведения СиДНР | Беседа | СРС 13.1.9  СРС 13.2.17 | [15, 16, 17, 18] |

**15 Критерии и политика оценивания**

15.1 Шкала оценивания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Цифровой эквивалент | Баллы (%-ное содержание) |
| А | 4,0 | 95-100 |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| FX | 0,5 | 25-49 |
| F | 0 | 0-24 |

15.2 Итоговая оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и промежуточной аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды работ | Академический период обучения, неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого, % 1РК+2РК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Сумма РК1 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Сумма РК2 |
| Посещаемость лекций | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 30 |
| Посещаемость практических занятий |  | 2 |  | 4 |  | 4 |  | 4 | 14 | 2 |  | 4 |  | 4 |  | 4 | 14 | 28 |
| Практические работы |  | 7 |  | 7 |  | 7 |  | 5 | 26 | 5 |  | 7 |  | 7 |  | 7 | 26 | 52 |
| СРСП | 5 | 6 | 5 |  | 11 |  | 11 | 6 | 44 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 |  | 34 | 78 |
| Модуль |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 12 |
| Итого по РК |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 200 |
| Сумма показателей по РК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 60 |
| Экзамен |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |

15.3 Политика оценивания

Практические работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| , | Критерий | Удельный вес | Комментарий | Рекомендации по совершенствованию работы |
| 1 | Посещаемость практических занятий | 20% | Оценивается посещаемость занятий |  |
| 2 | Решение задачи на заданную тему | 30% | Оценивается умение пользоваться методиками расчетов |  |
| 3 | Выполнение и оформление | 20% | Оценивается правильность и качество выполнения работы, полнота результатов расчетов / анализ и наличие выводов |  |
| 4 | Ответ на контрольные вопросы | 20% | Оцениваются ответы на контрольные вопросы |  |
| 5 | Срок сдачи | 10% | Оценивается срок сдачи – в срок / с опозданием |  |

Курсовая работа - не предусмотрено рабочим учебным планом

Модуль

Результаты тестирования генерируются автоматически в зависимости от количества тестовых заданий.

**16График выполнения и сдачи заданий по дисциплине**

| Виды работ | № темы (лекции, лабораторной, практической работы, семинара).  Цель и содержание задания | Рекомен­дуемая ли­тература | Форма отчетности | Вид  контроля | Срок сдачи | Баллыза  выполненную работу | Ожидаемые  результаты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Посещаемость лекций | Лекции № 1-12 Закрепление теоретических знаний | [1-19], конспекты лекций | Устный опрос | Текущий | 1-15 недели | 30 | 6.1 |
| Посещаемость практических занятий | ПЗ № 1-8  Закрепление практических навыков | [19] | Выполнение практических работ | Текущий | 1-15 недели | 28 | 6.1.1-6.1.2,  6.1.6-6.1.7 |
| Практические работы | ПР 1  Цель: изучение методики расчета СЗЗ  Задание: определить и построить уточненные размеры СЗЗ | [2, 9] | Устный опрос | Текущий | 2 неделя | 7 | 6.1.1 |
|  | ПР 2  Цель: изучение методик определения активность образца радионуклида и пробега α-частиц и предельно допустимой плотности потока β-частиц  Задание:  - произвести расчет по варианту;  - ответить на контрольные вопросы | [2, 9] | Беседа | Текущий | 4 неделя | 7 | 6.1.3 |
|  | ПР 3  Цель: изучение методики расчета эффективной эквивалентной дозы, полученной пациентом при обследовании  Задание:  - произвести расчет по варианту;  - ответить на контрольные вопросы | [2, 9] | Беседа | Текущий | 6 неделя | 7 | 6.1.2 |
|  | ПР 4  Цель: изучение методики расчета выбросов от объектов легкой и пищевой промышленности  Задание:  - произвести расчет по варианту;  - ответить на контрольные вопросы | [2, 9] | Дискуссия | Текущий | 8 неделя | 5 | 6.1.4 |
|  | ПР 5  Цель: прогнозирование возможной радиационной обстановки  Задание: решение задач | [19] | Защита работы | Текущий | 9 неделя | 5 | 6.1.5 |
|  | ПР 6  Цель: определение масштаба и характера заражения сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) и отравляющими веществами (ОВ), анализ их влияния на деятельность объектов и населения  Задание: решение задач | [19] | Защита работы | Текущий | 11 неделя | 7 | 6.1.5 |
|  | ПР 7  Цель: прогнозирование обстановки на территории населенного пункта, города, объекта при возникновении взрыва, пожара; расчет степени разрушения объекта в зависимости от условий взрыва  Задание: решение задач | [19] | Защита работы | Текущий | 13 неделя | 7 | 6.1.6 |
|  | ПР 8  Цель: расчет уровня обеспеченности персонала объекта защитными сооружениями  Задание: решение задач | [19] | Защита работы | Текущий | 15 неделя | 7 | 6.1.7 |
| СРСП | СРСП 1  Введение в курс дисциплины  Задание: устный опрос  СРС 13.2.1 | [2, 10] | Защита работы | Текущий | 1 неделя | 5 | 6.1 |
|  | СРСП 2  Изучение законодательной базы РК в области охраны окружающей среды  Задание: литературный обзор  СРС 13.2.4 | [1, 2] | Защита работы | Текущий | 2 неделя | 6 | 6.1 |
|  | СРСП 3  Выявление видов техногенного воздействия на окружающую среду  Задание: устный опрос  СРС 13.2.5 | [6, 7, 8] | Защита работы | Текущий | 3 неделя | 5 | 6.1 |
|  | СРСП 4  Изучение принципов, уровней устойчивого развития  Задание: подготовка и защита презентации  СРС 13.2.2  СРС 13.2.6 | [1, 5, 6, 9] | Защита работы | Текущий | 5  неделя | 11 | 6.1 |
|  | СРСП 5  Изучение воздействия физического, химического и биологического загрязнения на состояние окружающей среды Задание: подготовка и защита презентации  СРС 13.2.3  СРС 13.2.7 | [5, 6, 9] | Защита работы | Текущий | 7  неделя | 11 | 6.1 |
|  | СРСП 6  Изучение нормативно-правовых актов в области БЖД  Задание: устный опрос  СРС 13.2.8 | [10-14] | Защита работы | Текущий | 8  неделя | 6 | 6.1 |
|  | СРСП 7  Изучение основных задач и принципов гражданской защиты  Задание: подготовка и защита презентации  СРС 13.2.9  СРС 13.2.10 | [10, 15] | Защита работы | Текущий | 9  неделя | 6 | 6.1 |
|  | СРСП 8  Анализ источников и причин возникновения опасностей  Задание: написание реферата  СРС 13.1.6  СРС 13.1.7  СРС 13.2.11 | [15, 16, 17, 18] | Защита работы | Текущий | 10  неделя | 5 | 6.1 |
|  | СРСП 9  Изучение видов и классов ЧС  Задание: литературный обзор  СРС 13.2.12  СРС 13.2.13 | [15, 16] | Защита работы | Текущий | 11  неделя | 6 | 6.1 |
|  | СРСП 10  Умение приобретения навыков по защите населения  Задание: подготовка и защита презентации  СРС 13.1.8  СРС 13.2.14  СРС 13.2.15 | [15, 16] | Защита работы | Текущий | 12 неделя | 5 | 6.1 |
|  | СРСП 11  Умение оценить устойчивость функционирования объектов в ЧС  Задание: защита работы  СРС 13.2.16 | [15, 16, 17, 18] | Защита работы | Текущий | 13  неделя | 6 | 6.1 |
|  | СРСП 12  Определить основы организации и ведения СиДНР  Задание: подготовка и защита презентации  СРС 13.1.9  СРС 13.2.17 | [15, 16, 17, 18] | Защита работы | Текущий | 14 неделя | 6 | 6.1 |
| Модуль №1 | М. 1  Цель: проверка усвоенного материала | [1-19], конспекты лекций | Контрол. работа, опрос | Рубежный | 8  неделя | 6 | 6.1 |
| Модуль №2 | М.2  Цель: проверка усвоенного материала | [1-19], конспекты лекций | Контрол. работа, опрос | Рубежный | 15 неделя | 6 | 6.1 |
| Сумма показателей по РК |  |  |  |  |  | 60 |  |
| Экзамен | Проверка усвоения материала дисциплины | Весь перечень литературы | Письменные ответы | Промежуточный | В период сессии | 40 | 6.1 |
| Итого |  |  |  |  |  | 100 |  |

**17 Политика и процедуры курса**

При изучении дисциплины «Экология и безопасность жизнедеятельности» прошу соблюдать следующие правила:

17.1 Не опаздывать на занятия.

17.2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.

17.3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.

17.4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.

17.5 Пропущенные практические занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.

17.6 При выполнении всех видов работ ссылаться на п.15.3

**18 Академическая добропорядочность (честность)**

18.1 В соответствии с Антикоррупционным стандартом КарТУ академическая добропорядочность – это постоянное обязательство участников образовательного процесса и образовательных учреждений действовать согласно ценностям и принципам, исключающим коррупционные риски и проявления, формирующим и укрепляющим профессиональную среду, позволяющую им придерживаться такого поведения.

18.2 Продвижение и защита академической честности являются результатом взаимных усилий всех обучающихся и сотрудников КарТУ.

18.3 Обучающиеся обязаны добросовестно соблюдать принципы академической честности.

18.4 Согласно Кодексу чести студентов, магистрантов и докторантов КарТУ (Кодекс) академическое нарушение (академическая недобропорядочность) представляет собой действие, когда обучающийся:

а) пытается присвоить себе заслуги за работу или усилия другого человека без получения разрешения или, не ссылаясь на его работы («плагиат»);

б) использует несанкционированные материалы или ложные данные при выполнении учебных заданий;

в) подделывает или фальсифицирует академические документы или ведомости успеваемости;

г) умышленно препятствует академической работе других обучающихся или подрывает ее;

д) совершает действия, направленные на представление ложной информации;

е) занимается списыванием в любой форме на экзамене или во время выполнения заданий;

ж) содействует другим обучающимся в совершении какого-либо из описанных деяний.

18.5 Кодексом определены меры ответственности обучающегося за академические нарушения:

− устное предупреждение;

− аннулирование работы и/или выставленной оценки;

− недопуск к защите оцениваемых работ, в т.ч. диссертационных работ;

− отчисление из КарТУ.

**19 Список литературы**

* 1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК,<https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>
  2. Алишева К.А. Экология: Учебник. – Алматы: Изд-во «NURPRESS», 2020. – 342 с.
  3. Цешковская Е.А., Цой Н.К., Оралова А.Т. и др. Экологическое право идокументация, КарГТУ, Караганда, 2017. – 98 c.
  4. Цешковская Е.А., Оралова А.Т., Ауелбекова А.Ж., Цой Н.К. «Охрана атмосферного воздуха от загрязнений», Караганда: Изд-во КарГТУ,2018.–94с.
  5. Tsoy N.K., Oralova A.T., Obukhov Yu.D., Syrykh N.V. Ecology of industry, Karaganda: Publishing house: KTU, 2021 - 123 p.
  6. OralovaА.Т., TseshkovskayaYe.A., Tsoy N.К., Ibraev M.K. Harmful Substances in Industry: Tutorial - Karaganda State Technical University. - Karaganda: KSTU Publishing House,2019 – 99 p.
  7. Кабиева С.К., Ахметжанов Р.Р., Белоусов М.В. и авт. Вредные вещества в промышленности, Караганда, Изд-во: КарГТУ, 2015. – 102 c.
  8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>
  9. Оралова АТ., Цой Н.К., Обухов Ю.Д., Суимбаева А.М., Ауелбекова А.Ж. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экология» для студентов всех специальностей и всех форм обучения. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2015. – 46 с.

10. Закон Республики Казахстан«О гражданской защите» №189-V ЗРК от 11.04.2014 г.

11. Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998 г.

12. Закон Республики Казахстан «О чрезвычайном положении» от 08.02.2003 г.

13. Закон Республики Казахстан «О военном положении» от 05.03.2003 г.

1. Закон Республики Казахстан «О противодействии терроризму» от 13.07.1999 г.
2. Нургалиева А.Д., Какенова М.Ж., Рахимберлина А.А.Безопасность жизнедеятельности / Караганда: КарГТУ, 2019. – 108 с.
3. Байтуганова М.О., Комлева Е.В., Какенова М.Ж., Балабас Л.Х. Основы безопасности жизнедеятельности: Уч. пособие / Караганда: КарГТУ, 2015. – 100 с.
4. Безопасность жизнедеятельности / учебник; Под ред. проф. Л.А. Михайлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.
5. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 368 с.

19. Нургалиева А.Д., Балабас Л.Х., Сапарова Г.К., Халикова Э.Р. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности». – Караганда: КарГТУ, 2016. – 43 с.